

### За ценой разумной грех не постоять

Близится к завершению третий квартал 2000 г., и сегодня уже можно омело утверждать, что наибольшую активлость в этом году производители цифровых камер проявляют в выпуске так казываемых 2-мегаликсельных моделий. Лишнее подтверждение этого вызода — невые модели, представленные под занавес лета фирмами. Olympus, Fujifilm u Kodak.

Цифровая камера Olynques CAMEDIA D-490 ZOOM noпяет собой нагопдиый примор превращения 2-мегаликсельных устройств в продукцию, ориентированную на массовый рынок. Она имеет метрицу ССО на 2,1 млн пикселов, 3-кративай оптический и 2,5-кратный цифророй zoom, варьируемую светочуаствительность (эквивалентную 100, 200 либо 400 единицам ISO). В качестве сменных иосителей дакных для записи изображений ірорматол JPEG и TIFF в Olympus CAMEDIA D-490 ZOOM используются флаш-карты SmarlMedia, Стент камера сколо 500 дол. (но на американском рынке), что, конечно, не может не вырывать олтимизма в комментариях, касающихся перспектив и качественных характеристик массовой цифровой фотографии.

Примерно вдвое дороже Olympus CAMEDIA D-490 ZOOM новая камера FinePlx 4900 ZOOM фирмы Fujifilm. Естественно, она и посложнее. В FinePix 4900 ZOQM используется ССО-матрица с 2,4 млн пикселов, изготовленияя по технологии Super CCD с васьмиугольной формой фотодиодов и пихселов (так же, как и в более ранних моделях FinePix S1 Pro и FinePix 4700 ZOOM, в колорых наш журная писал в № 2 за 2000 г.). Каж и в Olympus CAMEDIA D-490 ZOOM, в этой камере используются флаш-харты SmartMedia. Однако а комплект входит карта емкостью 16 МВайт, в то время как Оlympus комплектуєт свой продукт 8-мегабайтной SmartMedia. Камера FinePix 4900 ZOOM имеет 5-кратный оптический zoom, парыируемую светочувствительность (от 125 до 800 единиц (SO). С ее помощью можно залисывать не



Fujilim FinePis 4900 ZOOM

только статические изображения в форматех JPEG и TIFF, но и видеоролики со звуком в формате AVI. Подключание FinePix 4900 ZOOM к компьютеру осуществляется посредством интерфейса USB (в отвичие от Ојунриз CAMEDIA D-490 ZOOM, подключаемой через последовательный ворт).

Фирма Kodak, представители которой еще не так давио высказывали скептицизм в отнощении потребитель-



Olympus CAMEDIA 0-190 ZOOM

ской цифровой фото- и видеотехники (см. Hard'n'Soft. 1993, № 12, с. 15), ныне, похоже, осеми силами стремится на отстать от своих конкурентов, которые все больше ориентируются на массовый рынок. В Kodak организовали Интернет-сервис Printa Kodak (www.kodak.com/ US/en/digital/printAtKodak/index.shtml} - c ero nomoщью собственные снимки можно размещать не только на бумаге, но и на кружках, футбопках и т. п., в набор услуг иходит также достапка созданных «произведений», (К сожалению, в России и странах СНГ этот сервис пока. не действует. Во многом похож из него организованный компанией Hewlett-Packard сервис SmartPrint (www. smartprint.ru), но его услуги все же не столь общирны и территориально ограничены пределами России. *Прим. ред.*) Теперь, говоря с новых цифровых камерах, представители Kodak обязательно подчеркивают их «природика родство» с Print@Kodak, Возможно, это и правильно, поскольку сами по сабе они не столь примечательни. К примеру, представлениая в августе Колах DC3400 имеет матрицу CCD с 2,3 млн элементов, 2-кратный оптический и 3-кратный цифровой zoom, исизменяемую светочувствилельность (эквивалентна 100 единицам ISO). Подключение устройства к компьютеру может осуществляться через последовательный либо USB-порт. Для записи изображений в формате JPEG применяются: карты Сопрасі Flash, Цена Коdak DC3400 на момент подготовки этого номера к печати известна на была, **НS** 

#### Чуть ближе, но все так же далеки

Думается, многим пользователям ПК хотогось бы, чтобы цены на мониторы, выполненные на основе жидкокристаллической технологии, снижались быстрее Увы, пока уменьшение их происходит довольно медленно, и разница в цене между LCD-устройствами и дисплеями с обычными электронно-лучевыми трубками по-прежнему ощутима. Тем не менее можно утверждать, что необратимый процесс все же сданнулся с мертвой точки.

Этим летом цены на некоторые вполне привичные 15дюймовые LCD-мениторы (как известно, видимая область у бальшинства их соотретствует видимой области. 17-дізймовых ЭЛТ-мониторов) снизились до отметки. 900—1000 дол. Например, LG Studioworks 570LS (разрешение 1024х768, 16 млн цветов, вокость 200 кд/м², угол оброра 120 градусов по горизонтали и 90 градуссю по вертикали) в августе можно было приобрасти в розницу по цене. менее 900 дол. Некоторое время назад такая стримость: могла бы стать серьезным доводом в пользу LCD-моникора по сравнению с CRT-устройствами, по, к вящей радос». ти экономиых пользователей, их цены также не стоят на месте. Одной из первых, кстати, барьер 1000 доп. для 15дюймовых LCD-мониторов преодожела (и уже довольнодавил) отечественная компания Nexus, поставляющая на рынок продукцию под тарговой маркой Bliss. Однакодальше у нее столь же резво дело не пошло, и, к примеру, монитор Bliss 1500 (1024x768, 262 тыс. дестов, 200 кд/м²)

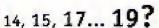


под занавес лета можно было кулить по цене также не дешевле 900 дол.

Уже и некоторые новые жидковристаллические дисплеи с диагональю 15° поступают в предаму сразу по цене около этой отметки (900 дов.). Напримёр, ведавно поязившийся на рынке мувтимедийный RoverScan Slim (1024x768, 252 тыс. цветов, 200 кд/м²), имеющий угов ебзора 140 градусов по горизоннали и 120 (!) по вертикали, в августе стоил 905 дол. Всето лишь чуть дороже оказался более совершенный RoverScan SlimFlat (1024x768, 16 млн цветов, 210 кд/м²) с той же диагональю, отоичающийся высоким кожффициентом контрастности изображения (300:1), — 960 дол.

Комечно, далеко не все производители стрематся поскорее снизить цены на новые модели до такого уровня. Скажем, 15-дюймовый мультимедийный Philips Brilliance. 150Р (1024x768, 15 млн цветса, 210 кд/м²) полвилоя на отечертвенном рынке по цене 1030 дол. Справедливости ради: нужно отметить, что по оврим зарактеристикем этот монитор вполне соответствует более высокой стоимости. В частирсти, угол обвора у него 150 градусов по горивонтали. и 110 градусов по вертикали. Интересири особенностью устройства является наличие двух входов для видеосиглала — аналогового и цифрового (DVI). Это позволяет использовать его с обычной видеоплатой, а впоследствии произвести «плавную модернизацию». Более простой 14дюймовый монитор Philips Brilliance 1408 (те же характеристики разрешения и количества отображаемых цветовых оттенков, что и у Philips Brilliance 190P, но вркость чуть ниже — 200 кд/м²) стоит 640 дол. **КS**.





нынешним летом мы стали свидетелями заметного снижения цен на 19-джимовые ЭЛТ-мониторы начального уровня, которое поэволяет сделать предположение о том, что этот сегмект имеет исе оцисы стать массовым. Если в первом квартале этого года нижняя ценовая планка находивась где-то около отметки в 400 дол, то к монцу лета она упала до уровин 325 дол. Наиболее стремительно свижали цены российские партнеры компании. СТХ. По мнению некоторых специалистов, этот маркетинговый ход был предпринят, чтобы «потеснить» других производителей и, главное, не допустить широкой экспансии на российском рынке некоторых других компаний из Азиатского региона. Вслед за СТХ пришлось пойти на ценовые уступки и другим. Сегодня в Москве можно найти уже более десятка моделей 19-дюймовых мониторов дешевле 400 дол. Сегмент моделей более высокого уровия от именитых производителей также «просел- под давлонием ценовой конкурсиции. Для иллюстрации общей тенденции мы составили габлицу на осно-

По сообщению агентства Associated Press, в Китае был закрыт диссидентский Web-caйт - New Culture Forum, созданный участниками событий на площади Тяньаньмань, и полицки ищот его организаторов. Министорство безопасности страны объясняет свое решению слишком резким содержанием сайта и его антиправительственной направленностью. Полиция требует от провайдера предоставить сведения о владельце ресурса, однако последний был зарегистрировая под вымышленным именем. Провайдеру было приказано более тщательно следить за своими клиентами, в также сообщать в будущем о любой. замеченной подозрительной деятельности в Сети. Правительство Китая всеми силами старается блокировать доступ граждан к иностравным новостным источникам в Интернете и политически ориентированным сайтам. Однако многие пользоратели уже научились преодоловать расставленные барьеры. Китайские диссиденты считают Интернет воплощением демократик и возвагают на нагобольшие надежды в своей борьбе с коммунистическим. режимом. С учетом того, что число граждан этой страны, имеющих оклайновый доступ, удваивается каждые полгода и этим летом составило около 15 млн человек, эти надежды ополне оправданны.

ос данных, публикуемых агентогном «Мобиле», Пока рапо судить с том, в полной ли мере удался СТХ задуманный маневр, однако потребителям эта чилра на понкжение» прила явно на пользу. **HS**.

#### Динамика цен на 19-дюймовые ЭЛТ-мониторы на отечественном рынке

Назвисионання медален	Средняя цена" в звлусте 2000 г., ден.	Средина цена' в 1 марта 2000 г., дрес	
Acts Acestless 990	4 44)	502	14
ADI MicroScan G66	(2)	478	14
CIX VLDSQS	724	AFA .	4]
iliyana Veson Master 451	480	580	17
MAG teroVision XXIII0	391	460	15
MANDATA Behress 100000	371	410	11
Philips Enliance 1006	413	45T	23
Samsung Synchlaguer 900St,	380	450	15
Smile CA-8019SL	425	474	17
ViewSonic E790	379	450	21
ViewSedio (6790	372	475	28
Zatent Sout 995	345	417	21

По ванным вифопиломического эконогов: «Мобила»

Группа ученых из лаборатории овтимизации органических светомопусклющих диодов Университета штата Аризона в г. Таксон работает над созданием гибких супертонких экранов, которые можно было бы многократно складывать и разворачилать подобно газата. В основе тахих устройств ложит технология, которая использует способность органических диодов испускать свет различных цветов при подаче на них электрического тока. При создании первых образцов экранов исследователи применили. древний метод шелкотрафаретной печати, которая поворляет переносить узор на основу с помощью рамки. ткани, трафарета, краски и вапика. Таким образом они помещают «краску» — молекулы углерода, из которых орстоят диоды, непосредственно на тонкую пленку или пластик. Исследования в этом направлении ведут еще несколько институтов и компаний, объединившихся для этого в специальный консорциум.



WWW.TUS.TU

#### МОДЕЛЬНЫЙ РЯД 2000 C2083980 смани экономически морел CMMONTO

0.21(0.26) модель с укароченной трубной 0.21(0.26) CARGOST BY 950 Models & choese Macro-0.0000000 DM71500 021(0.27) system communication in the communication DATELLE **Μαροπ. ο πποσιού τονδίκο** 0211020 DATEMENT MODERN ENGEROWING P210201 DWITTENES. 6.27/0.29 ( профессиональная [188] [16] Plea 0.71/0.22 P DMS 1967 Ples

Tough the Future 1283 ( 1064-375 2731 360 1982 c STOKETE 9981 1600 x 120004035 4991 1680 x (2800)72 160U + 10909425 230 6301 1880 - 1250HOSA 900 1680h (2869/75 1075 1800 - 12506025 CONDER 994年 1 150年至72

1004 ) 768

HITACHI

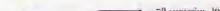
111157

" Almo francis qualiformy property agrees a 15"

139, 1900; 15° HT appeared

A Complete Country of the first the second of the country of the c Transport Conserver (2) 1970, Happatons (2) 2011 Investigate Conserved Conserved (2) Happare May (3) Conserve (2) 2018 Happare (3) 1971 Investigate (2) 2018 Appare (2) 2018 A 160pm 18240, Been Ferry Syr (\$15); Higher Schiller Community (\$212), Study S1 (84, Teep, 1682); Study S2-22, Study S2 (842); S





Access 75/8500 H see

100 TW-5175 days: 1005|215-3057

# Тоска давно забылась

Вячеснов Соболев

Подводя итоги событий минувшего лета в процессорной индустрии, прижедится констатировать, что хотв лето и выдалось довольно жарким стараниями Intel и AMD, но все же ситуация в отрясли из накалялась настолько. чтебы досличь пресловутой «точки ки» пения». Вслед за июньским мещным «заллом» AMD том. Hard'n'Soft, 2000, № 7. с. 4) в самом конце мюля уже Intel предпринала очередную попытку изменить соотношение сил в своюпользу, объявив о достижении процессорами Pentium III тактовой частоты 1,43 ГГц (цена на момент объяввения 990 дол, при поставках партиями в 1000 шт.). Но врошло всего лишь две недели, и АМО выступила с заящивнием в начале поставок AMD. Athlen с тактовой часлотой 1.1 ГГц. (653 дол.). Паритет, таким образом, вновь был посстановлек, а рассуждения представителей Intel o том, что «деловым паралерам корперации предоставлена возможность организовать поставки самых быстродействующих персональных комвыстеров», увы, утратини свою актуальность. В активе Intel, конечно, остались Лресловутые «лизиние 0.03 ГГц», но е овете уже неоднократно имевших место в этом году перебоен с поставками Pentium III весомость этого «аргумента» выглядела сомнительной, «Такие перемены, и воего за год». – не без довольства прохомментировал текущее положение на рынке председатель совета акционеров и главный исполнительный директор АМО Джерри Сандерс, Действительно, чтобы не заметить те изменения, которые внесло в привычную картину отраспи появление процессора АМол, нужно, как говорится, очень постаралься.

Тем временем АМО обнародовала некоторые сведения о своей 64-битной процессорной технопогии. Прежде представители компании неоднократно подчеркивали, что АМО выбрала оволюцисиный путь развития врхитектуры х86 в противовес революцисиному, на который сделала ставку Intel. Проект, ранее называвшийся Sledge-

Нагитет, теперь, судя по всему, переименован в «просто Нагитет» {видимо, телевизионный сериал про полицейского, который разговаривал со своим резольвером, известен острякам не только в России). Процессоры, которым свйчас присвоено это кодовое имя, должны появиться на рынке в 2001 г. Сни будут иметь 16 64-битных регистров общего назначения, 6 64-битных регистроз для выполнения инструкций



тира ММХ и операций с данными в формате с плакающей зочкой и 15 126-Битных регистров для выполнения инструкций типа SSE (Streaming SIMD Extensions). При этом предусмотрено дварежима работы будущих процессоров с 64-разрядными операционными системами - один из них требует перекомпиляции приложений, другой — нет. Вовтором случае процессор не должен использовать 15 новых регистров (8-общего назначении и отолько же SSE-регистров), оставшиеся 8 регистров общего назначения рассматриваются как. 32-битные, и уменьшается разрядмость адресов То 64 до 16/32 бит). Разрядность операндов по умолчанию принимается 32-битной даже в 64-битном режиме с поддержкой перекомпилированных приложений, однако возможность использования 64-битных операндов все же имеется. Кроме того, вэтом режиме могут использоваться 64битные виртуальные адреса и указахепи инструкций. Желающим узнать побольше подробностей об архитектуре x86-64 ст AMD рекомендуем обращаться по едресу: www.amd.com/products/cpg/64bit/overview.html.

M ace we Hammer nova octaetos. для нас гостем из будущего, причем. не такого уж и близкого. Гораздоближе к нам сейчас, к примеру, январь 2001 г., когда, по данным информированных источников, близких к штаб-квартире АМО в Санниезйле, на заводе в Дрездене должен начаться выпуск Athlon с тактовой частотой 1,5 ГГц, а представлен этот процессор, скорее всего, будет еще. раньше. В принципе, это вполне коррелирует с планами Intel, у которой уже почти готов к выходу Fentiит 4 с тактовой частотой 1.4 ГГц. Одни источники называют в качестве даты его представления новбры текущего года. Другие, осылаясь на представителей самой Intel, говоряя не сталько а выпуске , скалько о реальном поступлении в продажу этого процессора к предстоящему Рождеству Подрабности о чинутреннем устройстве- Pentium 4. предстапленные и конце августа на конференции Intel Developer Forum (IDF) в Сан-Хосе, довольно интересиы — 42 мли тракоисторов на хрисranne (против 26 млн у Pentium III), 144 ионые мультимежийные инструкции SSE2 (Streaming SIMD Extension 2), 20-ступенчалый конпейер выписпений с возможностью обработки до 5 инструкций за такт (то и другое вдисе превышает анассичные показатели Pentium III), системива выява с тактовой частотой 400 МГц и пропускной способностью 3,2 Гбайт/с. Повышенное внимание специалистов привлекает к себе и новая архитектура. NelBurst с блоками Rapid Execution Engine (вотроенный микроцентр арифметической логики для часто повторяющихся операций, функциовирующий на удвоенной по сразнению с ядром процессора тактовой честоте), Execution Trace Cache (кашпамять U1, хранящая до 12 тыс. деко-

имитуад и (дивмой хинкеворид средствами новышения производительности при решении ковкретных задач. «Execution Trace Cache, безусловис, вызывает наибольший интерес среди звеньен данной архитектуры littel, поскольку именно этот механизм может обеспечить значительный выигрыйн во премени при выполневии многих операций», - считает Линаи Гаеннал (Linley Gwennap) из Linley Group. Также в ходе IDF был представлен новый Ремішт III Хеол с вактовой частотой 1 ГГц (719 дол.).

Не за горами, по-видимому, уже и переход лидеров вроцессовной индустрии на 0, 13-микроиную технологию изготовления чилов. По словам аналигика из InOpest Market Research. (www.ingst.com) Берга Мак-Комаса (Bert McComas), проект 0,13-микронных Pentium III с 512 Кбайт интегрированной каш-памяти 12 и частотой васшыей шины 200 МГц фигурирует в Intel под кодовым именем Tualatin. Выход этих процессоров намечен на середину 2001 г. К концу 2001 г. ожидается, что Intel выпустит и Northwood. усовершенствованный Репліцті 4. Понятно, что при изготовлении его будет использоваться 0,13-микронная CMOS-технология, и, по словам все того же Мак-Комаса, этот процессор со старта выйдет на рубеж 2 ГГц и будет поддерживать не только память RDRAM, но и DDR SDRAM.

Ближе к концу лета немного ожицились и две другие компании, которым еще только предстоит подтвердить свои амбиции по-настоящему сипьными продуктами. Практически перамеченным прошле начало поставок фирмой Transmeta нового процессора Crusoe TM5600. Он имеет тактовую частоту до 700 МГц и отличается от своего предшественника – Стизое ТМ5400 — вделе большим объемом встроенной каш-камяти L2 (512 Кбайт против 256). Помимо IBM, выпускающей процессоры Тransmeta на своих производственных мощностях, о поддержке Crusoe в своех портативных компьютерах уже объявили Fujitsu, Hitachi, Sony и ряд других фирм. Следу-

ющую сладию «роста Crusoe», предполагающую тактовую частоту до 1 ГГц и потроенную казы-память L2 обыемом до 1 Мбайт, по всей видимости. нужно ожидать уже в будущем году.

VIA Tochnologies рассчитывает на то, что и первой половине 2001 г. отметка I ГГц останется пройденным эталом для ее процессоров, разработка когорых велась в рамках проекта Samuel2. Оптимисты в компании говорят, что это может произойти еще в этом году, но вряд ди в текущем месяце, когда, по предпарительным дальных, Samuel2 впереже предстанет перед судом общественности. и специалистов... Наступила осень период традиционного всплесиа активнасти в деповой жизни вообще и в процессорной мидустрии в частности. Тек было в прошлом году, когда Intel объявила о преодолении «рубе» жа 0,18 микрове⊳. В этом году, судя по раскладу, у производителей процессоров таже будет что продемонстрировать нам в течение ближайших месяцев. К5





# A Microsoft

# все дополняет

Михаил Кузьмин

Попьрователей продуктов Microsoft можно условно разбить на две категории; один стремятся устанавливать на свои многострядальные компьютеры все самое новое, чтобы потом ночи напролез бороться с последствиями своей тяти к прогрессу, другие предпочитают дожидаться выхода обновлений, исправлений, дополнений и прочих чений», которые повышают их шансы победить в этой неравной борьбе. Возрануйтесь — у редмондского гиганта нашлюсь кое-что и для тех, и для других.

Не обязательно, но желательно

Казалось бы, Windows 2000 вышла не так давно, и пользователи еща из услели в полной мере вкусить всех ез прелестей, а корпорация Microsoft уже поспецияла нас порадовать переым пакеroм обновлений (Service Pack) споси операционной системы. Российских пользователей, коначио, в первую счеседь интересует, подходит ли SP1 для. русской версии Windows 2000 (одной из 24 локализованных версий Windows 2000), в частности, соеместим ли с нейзаложенный в SP1 128-ризрядный алгоритм шифрования (в верхни Ява реализован станцартный 55-разрядный). Прводов для беспокойства нет — SPT «дружит» с любой версией Windows 2000, а уродень шифрипания выбирается в сооткетствии с ранее установленным в системе. Переписать SP1 можноc www.microsoft.com/windows2000/ downgads/recommended/sp1/ default.asp.

3Р1 обведивиет около 250 исправлений, ко не предоставляет никаких новых проможностей (как это было, например, в SP3 для NT). Кроме того, установка пакета «не является обязательной» (по заявлению Microsoft), хотя отмечено, что она «повышает устойчивость и надежность системы». Уже обнаружено, что SP1 негативно влияет на некогорые программные продукты других производителей. В таких случатих рекомендуется их персустановизь

после инстанивции SP1 (в принципе, этот севет распространлется на любые паксты обновнений). Размер SP1 для Windows 2000 Prolessional составляет 13.8 Мбайт.

## Кто не рискует, тот ставит

Семейство Windows 2000 пополнилесь не только SP1. Накоисц-то появилась на свет ОС класса high-end — Windows 2000-Datacenter Server, поддерживающая аж до 32 процессоров, кластеры с кислом узлов до четырях. и 64 Гбейт оперативной памяти. Как это часто бывает у Microsoft. «мальш» немного споадал — его полівления ожидали 3—4 месяца: назац. Впрочем, будем надоятьои, что вадержка объясияется особым старанием разрабстикков. В самом деле, если почанями привыкших к крахам Windows рядовых пользователей можно пренебречь, то от крупных коолораций — а именно на них ориентирован Windows. Datacenter Server — Microsoft так просто не отделается. Если найдутся такие смельчаки, которые не побоятся купить 32-процессорную систему (и у которых на нео хватит доног) и отдать ее «в руки» ОС от Microsoft ta же, скажем, UNIX), то убытки от простоев и ротери информации могут. исчисляться цифрами об многи-MR DOWNERM.

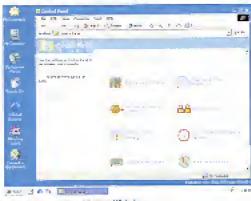
Информация о стоимости продукта не разглашается — Містозоff собирается приватно договариваться с цене с ОЕМ-партнерами, которые будут предуктанавливать Windows 2000 Datacenter Server на свои системы.

#### Соловей-разбойник?

В октябре должна выйти порода бета-версия операционной системы Whistler, которан придет на смену семейством. Windows 9x и. Windows 2000. Толнее, должны появиться одновременно прафу четыре версии: Personal, Professional, Server и Advanced Server, Известно, что в них меню «Пуск» будет заменено одноименной панелью или сграницей Тестественно, Web), которая будет песно интегрироваться с Active



B Whistler «Проводим» Windows сильно свой имидж



Hodga паколь управление Whistier



Любиний окран пользоватом — живершение работы



новости

Desklop и Интернетом, а сам пользовательский интерфейс Visual Styles предполагается реализовать на ХМL. Скорее вовго, официальным названием этой. вперацириной Системы будет Windows.NET 1.0, а се коммерческой версии следует ждать не раньше апреля. 2001 r.

#### Очередной интернетообразный офис

В переписка бета-тесперов активнообсуждается вще один «гостинец» Microsoft — первый бета-релка новой. персии офисного пакета Microsoft Office (пока она называется Office 10, но вкончательный вариант будет, вероягно, носить имя Office 2002 или Office.NET, ио никак не Office 2001). Office 10 поддерживает Windows 93 или болев новые версии ОС, Windows NT 4.0. с Service Pack 5 и Windows 2000. Пакет несевместим с Windows 3.x. Windows NT 3.5x и Windows 95. Office 10 требует. наличия 250 Мбайт свободного дисковаго пространства (плюс 53 Мбайт для

каждого языка – Language Pack) и 64 Мбайт океративной памати.

По отзывам тесторов, предукт объединяет множество новаций: от поддержки цифровой подвиси и вкуможности сохранения документов на удаленном сервере до новой библиотеки СврАн и улучшенных средств коллективной работы с документами. Интерфейс Office 10 выполнея в стиле Windows 2000: меню и панели испозают, если в течение нескольких оекупуцими не пользуч ются. Внучатляет функция распознавания речи (которую Містовой нескопью лет никак не решалась включить в какой-вибудь коммерческий продукт) можно из только дикторать техот, но и управнять переклижием меню или панелей. Объем буфера обмена увеличено 12 до 24 опементов, причем поличинов команды формотирования, которыми -9а м эмавтра мод возграфиямо онжем рекосе информации в другие приложечив. Еще одна маленькая радосты «По» мощник», волучивший кемало нарекачий от пользователей за скою навязчивость, теперь появляется только при за-

просе справки. Новая панель воиска позволит искать данные, не переключаясь между приложениями.

Microsoft продолжает идти по доро» те компромисса: если не удается создавать стабильно функционирующие программы, надо хотя бы полытаться. свести негативные последонния обоев к минимуму. В Office 10 улучшены средства восстановления документов. после краха системы — благодаря слециальному «менеджеру залисаняй» Hang Manager у пользователей появится больше шаножь сохранить данные до того, как прилужение кумрез» скенчательно. Кроме пого, Office 10 может работать в режиме защитьгог обеев.

Ha Web-сайте MSN предлагается надстройка для лакета Microsoft Office 2000, названная MSN File Cabinet (фотmunities.msn.com/content/features/ oppspring.htm). Любому пользователю Office предоставляется 30 Мбайт дискового пространства и Интернете для интерактивной работы с файлами (ве так уж много, зато бесплатно). **HS** 



#### Sony SDM-N50.

патчик освощенности и дагчик присудствия • система виртуального окружающего авука 15-деймялый ЖХ дистлей с разрешением. 1024 х 768 № элегантный алкоминислый корлус. талщиной 19 мм.

Официальное дистрибноторы и регуливатыные хартиеры: Senep ветер: розійсізіши · Біка: sales#eknini

Mares: marketing@chs.re + flaper: sales@prit.com -RAK: mloBairton.com - Pocau; rosco@rosco nu - Hamer: rpot@rareec.su。Kownam; commercei@confactinsk.su



WINWAMARINA DA мимиленту-срубот

SONY





# Безопасность домашнего компьютера под управлением Windows 2000





Осиовным отличием операционных систем семейства Windows 2000 (и Windows NT) от Windows 9х является реализованная в них система. защиты. Однако в «свежеустанов-Ленной» на покальном компьютере Windows 2000 Professional эта система по умолчанию отключена. Чтобы обезовасить свой компьютер, пользователю придется предвринять некоторые весьма перчелидные действия, а именно: фоздать схему защиты. Несмотря на множество публикаций о Windows 2000, а также вполне сиосную встроенную справочную систему, найти рекомендации по защите Windows 2000, установленной на домашнем компьютере, не так просто. Как в книгах, так и в оправке Windows 2000 априори предполагается подключение компьютера к локальной сети и реализация защиты через сетевой домен или рабочую группу. Тем не менее даже автономный компьютер с Windows. 2000 Professional способен защитить себя как от элоумышленников, так и от неудачных действий «законного». пользователя.

Первые шаги по организации защиты следует предпринимать уже на этапе установки ОС. Во-первых, необходимо указать режим автономной работы (без подключения к сети) — в этом случае на компьютер. сразу будут установлены все необходимые компоненты схемы защиты. Во-вторых, не рекомендуется пользоваться режимом параллельной работы с другими ОС, например, c Windows 98. Windows 2000 не кон-

тролирует «деятельность» параллельной ОС и не распространяет на нев схему защиты (проще говоря, в вараллельной ОС будут доступны все файлы, в том числе защищенные в пределах основной ОС). В-третьих, следует работать только с томами файловой системы NTFS и не пользоваться FAT16/FAT32 (третий. совет «перекрызает» второй — Windows 9x не работвет с томами. NTFS и «не видит» их). Если по каким-то причинам преобразование в NTFS не было произведено во время установки ОС, воспользуйтесь утилитой командной строки convert оно будет выполнено при следующей рагрузке ОС, Следует, однако, учесть, что после этого станут недоступны параллельные системы Windows 9x и установленные на диске менеджеры загрузки (например. EZ от Western Digital, поаволяющий работать с дисками эмкостью бельше 8 Гбайт на устаровших компьютерах). И, в-четвертых, необходимо. обязательно установить режим ввода пароля.

#### Теория

Windows 2000 — миотопользовательская система, поэтому в нейпредусмотрены средства для защиты рабочей среды каждого пользователя от вмешательства других. Кроме того, падоль Windows 2000 защищает систему, а не сеть, как п Windows 9x, где достаточно нажать Esc вместо явода пароля — и вход в систему будет открыт. В Windows

2000 то, что делает один из лользошателей, должно быть скрыто от других (см. рис. 1 и 2). В Windows 2000 многопользовательский режим реализован на основе полномочий на доступ к любым объектам — как к реальным (файлы, устройства, ка-Талоги), так и к ширтуальным [про≕ цессы, полокиј. У каждого пользователя есть «пропуск», а у каждого объекта — «турникет», через кото» рый могут пройти (получить достуж к объекту) только пользователи с определенными пропусками. Предположим, установка приложения предполагает создание папки с исполняемым шайлом, запись библиогски в системную папху и регистрацию в ресстре. Чтобы установить приложения, пользователь должен обладать пролуском в каталог, системиую павку и ревотр, а чтобы за-Пустить приложения — пропуском и каталог и системную папку. Это класчевой принцип системы защиты: Windows 2000; для разных действий с объектом нужны разные права.

В итоге получается элегантная охома: пользователь видит только те объекты, на которые у него есть право доступа (сравните с UNIX и NetWare, гдо пользователю отводят

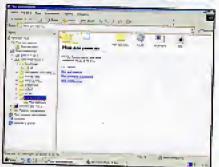


Рис. 1. Содержникое жики «Мон документы» адимпистратора системы отлачаевся от вадержимого знаколичной папан другого пользоватоли, даже осян (ж. относнося в ватогорни «Опытные пользо-DOTTON:

опроделенный каталог, а пределах которого ему и предстоит работать). Таким образом, у разных пользователей будут совершенно разные системы на одном и том же комльютеры,

Любая операция доступа к объекту контролируется монятором ссылочной безовасности SRM (Security) Reference Monitor), который как раз и проверяет соответствие «пропуска» «турникету». Пользователь долучает «пропуск» — маркер SAT (Security Access Taken) — noche входа в систему на основании данных из учетной записи. Объект получает «турникет» — дескриптор SD (Security Descriptor) — при создании поддерживает FAT/FAT32 - HET, DOSTOMY NTFS обеспачивает защиту на уровне файлов и каталогов, а FAT/FAT32 нет). Как SAT, тах и SD могут изменяться администратором системы польфователем со специальными повевми.

Возникает вопрос: как обычный пользователь может защититься от администратора? Очевидно, что администратор должен иметь полиый контроль над системой, но в то же время пользователю должно быть предоставлено право на ращиту своих объектов от имешательства любого другого пользователя, в том





Рис.2, у наидого пользовачели свой комплект Винесколькій в

числе администратора. В Windows. 2000 эта проблема решается путем использования еще одного свойства. объекта — принадлежности владельцу.

Владельцем любого объекта становится его создатель. Владельцем операционной системы становится человск, который установил её на компьютере — он получает права администратора, а пользователь -оэ хээв мэральцем всех созданных им файлов. Владение можно «взять», но нельзя «отдать». Предположим, пользователь создал файл и запретил к нему доступ всем, кроме сөбя. Администратор может прислоить себе владение этим файлом (на это у него есть право), а ратем изменить разрешение на доступ, чтобы открыть этот файл. Таким образом, администратор всегда сохраняет полный контроль кад системой. Однако после знакомотах с содержимым файла он уже не сможет изменить имя владельца файла, лаже если вернет в исходиле состояние разрешении на доступ к файлу, Право владения намертво приклеится х нему, о чем нотрудно будет узнать пользователю — для этого достаточно взглянуть на страницу свойств объекта.

#### Практика

Удобство использования мисто-Пользовательских поэможностей. Windows 2000 для работы за компьютером в кругу семьи несомнению; отцу — праве администратора, жене опытного пользователя, а сыну разрешить запуск только установленных программ, да и то не всех. А как быть, если хомпьютером лользуется один человек, который и пользователь, и администратор, да и пыль с монитора сам стирает? Даже в этом случае нужно иметь несколько учетных записей для развичных операций с системой: права администратора лучше применять только для вжесения изменений в систему, права олытного пользорателя — для обычной работы, а для навигации в Интершоте и рапуска загруженных оттуда программ — права обычного пользователя (получается своего рода «санитариая зона» для всех программ неизвестного происхож-

\_ ②>

дения, причем без всяких брандмауэров и прочих «сетевых штучек»). Для создания учетных записей (и, следовательно, присвоения прав) необходимо дважды щелкнуть по значку «Пользователи и пароли» в «Панели управления» (см. рис. 3). В открывшемся окне следует выбрать один из трех вариантов входа в систему.

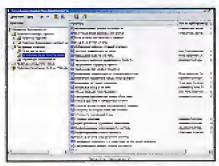


Рис. В. Список пользователей компьютера («Администратор» и «Гость» установлены по умолчанию)

Программа локальной авторизабезопасиости LSA ции (Local Security Authority) собирает сведения о пользорателе — имя, пароль, наличие административных прав и принадлежность к группе, формируст маркер SAT и размещает его в памяти компьютера. Этот маркер будет подключаться ко всем создаваемым объектам (в том числе к запущенным задачям), ограничивая их действие назначенными пользователю правами. Другими словами, как сам пользователь, так и все его программы остаются а области, огражиченной рамками установленных разрешений.

В этом еще одна причина для установки нескольких учетных записей. Вспомним наш семейный пример: сыну запрещена установка программ, но, предположим, отец занят и не хочет возиться с очередной игрушкой. В этом случае помогает временное присвоение сыну права на установку приложения. В терминологии Windows 2000 разрешение на выполнение операции называется правом (right). Конкретные права пользователей не требуют

пояснений и отображаются в окне управляющей консоли операционной системы — «Локальная политика безопасности», которое открывается щелчком мыши по значку «Администрирование» (см. рис. 4). В нем следует выбрать право и присвоить его пользователю или группе (группа объединяет мескольких пользователей, которым назначают»



Рыс. 4. Различные право, которые можно присвоить или рабрать у пользователи

ся одинаковые права). Список очень длишный, и мы отметим только одноправо из него - «Управление аудитом и журналом безопасности». Польрователь с таким правом может включить журнал безопасности Windows 2000, а котором регистрируются все действия по активизации SRM, LSA и других компонентов подсистемы защиты. Результаты аудита выводятся командой «Полити» ка->-Аудит». Однако журналом безопасности лучше не пользоваться, поскольку выводимая информация не очень наглядна, а файл журнала быстро увеличивается в размере, занимая столь необходимое место на жестком диске компьютера.

Заканчивая обсуждение прав пользователей, хочется отметить еще один момент, особенно важный для владельцев портативных компьютеров, вероятность утери или кражи которых высока. Пользователь получает права на доступ только после весда пароля. Наверное, уже можно на напоминать, что пароль не записывают на приклеенной к манитору бумажке или в телефонной книжке на букву ∘П∞. Идеальный пароль должен иметь смысл только для владельца (многие программы взиома перебирают пароли по словам из словарей), чтобы тот мог в любой момент если не попомиить

вго, то, по крайней мере, вычислить. Например, добавьте к немеру школы, в которой вы учились, лервые буквы станций метро, которые вы проезжаете, добираясь из дома на работу, либо удалите в любимой поговорке каждую вторую букву (не пользуйтесь именно этими советами, а придумайте что-нибудь похожее).

#### Список управления доступом

Подмиожество попьревателей, которым разрешено работать с объектами системы, называется списком управления доступом ACL (Access Control List). Подключение списка ACL к файлу или каталогу жесткого диска выполняется во время форматирования раздела в NTFS. Открыть список ACL можно с помощью «Проводника». На закладке «Безопасность» страницы свойств файла мы увидим список пользователей, имеющих права на доступ к этому файлу, и разрешенные для них операции с файлом (см. рис. 5).

Список АСL всегда содержит хота бы один элемент — группу «Все», которой разрешен полный достул к файлу. На закладке «Безопасность» можно удалять или добавлять пользователей в список. Если удалить груплу «Все», то уже никто не будет иметь прав на работу с файлом. В список поладают встроенные группы, членством в которых управляет



Рис.5. Для каждага файла можно утгость не только список пользователей, но и доступные им отнозыми



операциониая система: «ИНТЕРАК» ТИВНЫЕ» — все пользователи, зарегистрировавшиеся на локальном компьютерю, и группа SYSTEM, определяющая полномочия самой ОС. Для каждого пользователя или г*р*уппы отображвется состояние нескольких флажков: «Запись», «Чтенис», «Чтежие и выполненис», «Изменить», «Лолный доступ». Результирующее право доступа спределяется их суммированием. Для указания нестандартных прав используется режим «Специальный доступ». Чтобы назначить права, щелкиите по кнопке «Дополнительно» на закоздке «Безопасность» окна свойств файла или каталога, загем на закладке «Разрешения» нажмите кнопку «Показеть/изменить». Лосле этого откростся окно «Параметры управления доступом». Котати, на закладке «Владелец» указан текущий аладалец файла.

Запретить доступ к файлу или палке можно двумя способами. Первый: не давать полномочий на доступ к этому файлу или содержащей его папке. Дая этого нужно удалить пользователя из списка попномочий (илк же включать его туда). Отсутствис имени пользорателя в списке равноценно праву «Нет доступа». Второй; вкиючить пользователя в список, но запретить ему любой доступ, установив флажки «Запретить» для врех прав. Это соответствует установке полномочия «Нет достула» в явном виде. В нижней части закладки находится счень пажный флажок «Переносить наследованные от родительского объекта разрешения на этот объект». Ло умолчанию этот флажок установлен, поэтому Windows 2000 распространяет любые изменения прав родительского контейнера на исе вложенные в него объекты. Таким образом, установка ограничения автоматически распространяется на все объекты, находящиеся на нижник уровнях иерврхической структуры.

#### Локальная политика безопасности

Политикой называют набор правил, с ломощью которых можно разрешать/запрещать доступ к объекту. Чтобы еще больше запрудинть нежелательный доступ к файлу/папке, щолжните по значку «Локальная политика безопасности», разверните ветоь «Политики учетных записей» и щелкните по эначку «Политика баролей» или «Лолитика блокировки учетной залиси» (см. рис. б). Эти политики настраиваются вналогично правам пользоветелей.

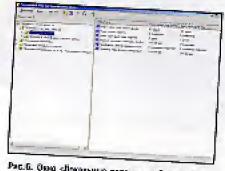


Рис.Б. Овно «Локальные параметры безопасности»

Политики позволяют еще издежнее заделать аозможные «Дыры» в системе защиты, причем не только с помощью пароля, Например, блокировка учетной записи захруднит работу программы автоматического перебора паролей. Принято устанавливать блокировку доступа после пяти неудачных попыток. Парамотр «Сброс счетчика блокировки через...» устанавливает интервал в минутах до снятия блокировки учетной залиси после инудачной полытки входа в систему. Лараметру «Лороговоє значение блокировки» лучше присвоить значение «Всегда» учетная запись останется блокированной до вмешательства администратора.

# Создание схемы защиты

Продолжим наш семейный пример. Установку операционной системы выполивл Отец, поэтому сиэнеет пароль для учетной записи администратора и может войти в систему. Отец не хочет постоянию работать с административными правами (он боится случайно удалять системные файлы), поэтому создает для себя учетную запись обычного пользователя и в секции «Профиль» указывает доманний каталот С.:\Documents and Settings\Отец. Затем Отец создает учетную запись для Жены и указывает локальный путь C:\Documents and Seltings\Жона. Владельцами атих каталогов становятся соответственно Отец и Жена. Одновременно с сохранением учетных данных Windows 2000 сохраняет профиль каждого пользователя, где полностью специфицируются состав компонентов и анашилий вид ОС.

После лервого входа в систему Жена щелкает правой кнопкой мыши по палко С:\Dосштевта and Settings\Жена и выбирает «Слойстиа->Безоласность->Владелец». На закладке «Владелец» Жена присваниает себе право пладения своми каталогом, а затем захрывает к иему доступ для всех оствльных пользователей. То же самое делает Отец. Таким образом, оба пользователя защитиля свои папки друг от друга. Анавогичную сперацию нужно выполнить и для пользователя Сын.

## Надежность схемы защиты

Парадоксольно, но на автономаюм компьюторе лужна более надежная систома защиты, чем на сетевом, поскольку все сведения об учетных записях хранятся на этом же самом комльютере. Не секрет, что Windows 2000 кранит лароли в разделе SAM рвестра. Опасность таится в возможности извлечения этой базы Ланных, последующем взломе и до» ступе к паролю администратора, а спадорательно, и к системе в целом. В Windows NT Workstation 4.0 существовало несколько способов извлючения SAM, Наиболее оригинальный из них использует то обстоятельство. что «Планировіцих задач» по умолчанию рапускается с правом SYS-ТЕМ, поэтому все запушенные им программы получают право SYSTEM и лолномочия на персмещение SAM. Затем за дело берется одна из угилит вэлома, например L0ph1Crack от Lüpht Heavy Industries. Устранить эту «дыру» достаточно просто — нужно мазначить «Планировщику» права из учетной записи текущего пользователя, 8 Windows 2000 Professional ara проблема, как, впрочем, и многие другие недоработки Windows NT Workstation 4.0, устражена на благо пользователю. **HS** 



На вопрос, зачем вообще нужно защищеть данные, неверное, кеждый пользователь даст свой ответ. Возможно, кто-то работает на компьютерох в офисе и неодновратно столживолся с тем, что в его отсутетвие «зпоумышленняки» просмотривают важную дакументацию или, что еще хуже, уделяют сс. Многие опосоются угразы вирусных атак, приводящих к потере значительной части информации, с некоторые не желеют, чтобы данные при их передоче по сети или ис дисках аказанись доступны случейным лицем. Для кождого из экжх примеров существует свой рецепт по ограничению доступа к информации. Наверное, поэтому проблема защиты и безапасности ахватывает множество аспектов. Сюда входят и ограничение доступа к отдельным ресурсам компьютера, и парольная система защиты файлов, и доже взлом созданных приложениями документов и орхивов. В кождой категории существует немало программ, которые, используя слабые и сильные места в операционной системе, форматох файлов документов, способны не только обезопесить наиболее важную ниформоцию, но и обеспечить доступ к на первый взглед нодежно зошишенным регурсам.

Утилиты для ограничения доступа к файлам и папкам

Наиболее повуляриам «домаш» няя» операционая система Windows -нагинарто ашил теккивтосреди 58 вые возможности защиты. По сути, попытаться обезопасиль файл можно лишь установив атрибут ∘только чтение». Впрочем, против опытного варомицика подобные меры не работают, поэтому без дополнительных утилит не обойтись. Принцип действия этих утилит таков: пользователь указывает, к каким файлам и папкам вужно ограничить доступ, и актививирует защиту. При этом соответствующий объект файловой системы автоматически исчезает из списка файлов, и какой бы программой (при том условив, что не применяются какие-то изощрен ные средства работы с дисками, которые способны получать доступ к информации напрямую, минуя стандартные функции Windows) ни просматривалось содержимое палок, он никогда. не будет отображаться в списке.

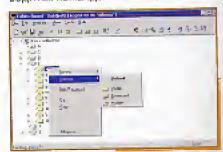
🌛 Названия: Folder Guard 4.11 Фирмс-разроботчик: WinAbility.com Условия распростронения: Shareware (50 дол.)

Программа обеспечивает защиту файлов и папок на жестком диске. При

Web-сойт: www.winability.com

этом можно указать права доступа к определенному файлу ини папке, аидимость объекта файловой системы при просмотре списка файлов и пароль на сго открытие. Скажем, включив для каталога опции No Access и Hidden, можно быть упережным, что доступ к файлам в этом каталоге будет закрыт. Программу не удается чобмануть» ни из «Проводника», ни из файловой оболочки FAR, ни с помощью утилит командной стрски Windows.

Работать с Folder Guard очень просто. При ее запуске появляется список всех доступных ресурсов, как на локальных дисках, так и на сетевых (которым присвоево догическое имя). Изменение параметров производится командами контекстного ме-





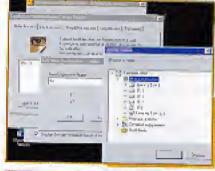
ню, которов открывается правой кнопкой мыши. Для того чтобы все изменении вступиам в силу, следует. выбрать ії меню Tools команду Enable Protection — защитный механизм активизируется талька после этога. Отменить действие защиты можно жомандой Disable Protection. При этом. установленные для отдельных палок права доступа и пароли на теряются. ки атинадусу текковоп кимадарда -и файле специального формата. Отдольный режим программы позволяст указать амалогичные параметры защиты и для отдельных файлав, правда, для этого нужно выбрать необходимые файлы на диске и добавить их в список (во умолчанию в списке находятся только папки).

Если на компьютере работает несколько пользователей. Folder Guard позволяет фордать некоторое подобие профинка и запоминать атрибуты доступя к ресурсам для определенного пользователя. При этом и администратор, и владелец того или иного ресурсы могут опрежелить свой собственный пароль, который откроет өмү доступ к файлам и паякам.

Hassame: bProtected 2000. Фирмо-разроботник: Clasys Условия распространения: Shareware (29 gon.) Web-coin: www.clasys.com

Система bProtected обеспочивает. как общую безопасность компьютера, так и ограничение доступа к стдельным ресурсам. При установке программы выполняется перезагрузка компьютера, а при первом запуске bProtected после указания пароня администратора активизируются ее функции. При запуске операционной системы программа профит ввести ими и пароль пользователя и активизирует соответствующий профиль защиты.

Для каждого пользователя, а в программе можно определить производьное количество пользолателей, указывается, к каким палкам. или файлам он имрет доступ. В соответствующем окня указываются название папки, а также режимы ов защиты: скрыть, запретить доступ, предоставить возможность чтелия, Краме того, bProtected можно настроить таким образом, чтобы под-





тверждающий парслы исобходимо было периодически аводить заново. Для восстановления стандартного доступа к папкам и файлам достаточно удалить их из описка в окне пастроек. Существуют два режима пыхода из диалогового ркжа настройки: в первом случве изменения в настройках сокраняются, и объекты остаются защищенными (программа остается в памяти, о чем свидепальствует значок в Тray-области). во втором случае вся звіцита автомитически снимается, и программа. полностью выгружается из памяти. Кроме того, программу можно просто свернуть в Тгау-область пачели задач.

Утилита ведет так называемый. «лог» защиты — специальный отчет. в котором фиксируются действия пользователя ло изменению настроек и полытки доступа к защищенным ресурсам.

Название: «Ширма» 2.0 Фирма-разработник: «Спецлаборатория» Условия распространения: Freeware Web-сайт: speciab.al.ru/index.html

Программа «Ширма» выполяяет. очень простую задечу — она позерляет скрыть отдельные папки на же-

стком диске. При этом данные не шифруются и пароли не запращиваются. Разработчики программы считают это достоинством, поскольку такой подход исключает необходимость решения проблем восстановления палок в случае сбоя компьютера или потери пароля. Интерфейс программы разделен на три части; дерево дисков и каталогов, список доступных каталогой и слисок наиболее популярных (часто используемых) каталогов. Для того чтобы скрыть тот или иной каталог, достаточно лишь переместить папку. Принем это можно сделать с помощью команды контекстного меню, кнопки в панели инструментов или перетаскиванием (drag and drop). Во время работы программы «Ширма» ее неаозможно свернуть в значок в Тгауобласти на панели задач,

Назвачия: WinDefender 1.0.3

🔷 Разработчик:

Алексондр Вардугин Устовия роспространения: Shareware (30 дал.)

Web-cokt; www.kemerovo. kuzbass.net/defender

С помощью WinDefender можноустажовить криптоващиту на каталоги и файлы. При этом объекты файловой системы шифруются и дешифруются автоматически. Для «корректиоло» пользователя, который воел правильный пароль, система зашифрованных каталогов совершенно прозрачна, посторожний же не сможет открыть защищенный файл или каталог. Программа имеет достаточно простой интерфейс. включающий в себя традиционные мелю, панель инструментов, а также список обрабатыраемых файлов. Для каждого добавляемого в список элемента указываются описание и ряд параметров доступа к ресурсу. WinDefender позволяет не только зашифровать данные, яс и ограничить к ним доступ из любых Windowsпрограмм. При этом воддерживаются такие опции, как запрет на удаление файлов из каталога, запрет на создание новых файлов в каталоге и запрет на поиск файлов в каталоге. Актипирация установленных параметров защиты производится из панели иногрументов или контекство-



го меню. Вместе с тем ряд проблем при ограничении доступа со стороны программ может вызвать то обстоятельство, что WinDefender не поверляет запретить доступ к самому каталогу (впрочем, можно завретить доступ ко всем каталогам на выбранном диске). Если установлен режим «запрет на поиск файлов в каталоге», то при входе в него появится пустой список. Вероятно, было бы пучше, если бы захиищенный каталог вообще не появлялся в слиске. Программу можно свернуть в значок в Тгау-области на панели задач, поляый выход из WinDelender возможен через меню. При этом отменяются все установленные опции зашиты.

Hospanne: Secure Suite 2.1

Фирма-разработчик:

Rainbow Technologies

Условия распространения: Shareware (80 дал.)

Web-coin: www.rainbow.msk.ru

Программа Secure Suite позволя» ет полностью контролировать доступ к компьютеру, определить волномочия каждого работающего в сисвеме попьзователя, обезопасить отдельные папки ст несанхциониропанного достуга и ограничить запуск программ. Широта поддерживаемых функций делает пакет намболее мощным инструментом защигы персональных компьютеров.

Secure Suite имеет молульную структуру. В комплект входит несколько программ, в том числе модули контроля при загрузка системы. и ограничения доступа к определенным приложениям, а также средства для хранения паролей в памяти компьютера или в злектронном ключе іКеу, который входит в пояный комплект поставки и подключается к порту USB.

Инторфейс Secure Suite достаточно прост. В главяюм окне выво-

дится список пользователей, имеющих права доступа к компьютеру. Пользоратель со статусом вдминистратора может описывать новые группы поньзователей и указывать их прививетии.

#### Управление доступом к физическим и виртуальным дискам

Другой класс программ для защиты информации обеспечивает либо огражичение доступа к целому диску, либо создание виртуального диска с преледующей ралисью на него необходимой информации и защиту ааролем. При желании можно не только запретить доступ к диску, но и зацихрровать содержимое файлов криптостойкими алгоритмами.

Названия: \$trongDisk 2.1

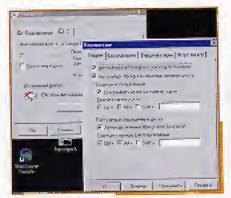
Фирма-разроботчик: «ФизТехСофт»

Условия распростронения: Shareware (80 дол.)

Web-coin:

www.phystechsoft.com

В программе StrongDisk вместо ограничения доступа к существующим файлам и папкам создается новый виртуальный диск, на котором можно хранить секретные данные. Доступ к ним возможен только после ввода пароля и пропедующей дешифрации информации. При настройке программы указываются полическое обозначение (литера) диска и его размер. В демонотрационной версии программы емкость пиртуального диска ограничена 3 Мбайт, а в полной версии можно указывать любой размер, После настройки в системе появляется деполнительный диск. с которым можно работать, жак с обыкно-



ценным устройством, - копировать, создавать и перемещать файлы. Все данные на диске хранятся в защищенном виде, одиако после ввода пароля доступны из любой программы. Программа имеет русскоязычный интерфейс и очень подрабную справку. содержащую как информацию общего характера, так и рекомендации по решению конкретных проблем.

StrongDisk можно малользовать совместно с другими системами обеспвисния безопасности. Кроме того, программа совместима с подключвемыми к LPT- или USB-порту электронными ключами, посредством которых обеспечивается более надежная защита данных.

Название: Агогурт 3.0

Розроботчик:

Сергей Нечипоранко

Условия роспростронения: Shorewore (5 gon.)

Web-court grerypt, narod.ru

Принцип работы Arcrypt ocнован на создвнии пиртуального диска, размешании на нем заципцаемых фай-



лов и последующего закрытик доступа к ним. При этом можно шифровать как весь диск, так и отдельные файлы или пайки. При шифровании используется собственный алгоритм ВСЯ, Программу отличает необычкый интерфейс и счень простая настройка — по сути, достатонно ввести парколь, и файлы на диске будут зашифрованы. При этом дла каждого файла можно использовать овой пароль. Естественно, использованив его для других ракодированных файлов не открост доступа к ним. Интерфейс программы русскопзычный.

🔷 Нозвание: HideDisk 1.1.

Фирма-разработчик: Our Firm

Условия распростроисиии:

Freeware

Web-coër:

www.newtech.ru/~ourlirm

Комплект утилит HideDisk и Open HideDisk используется для ограничения доступа к целому диску. Ути-

TARE (O)

пита может использоваться для скрытия существующих дисков вместе с вифрованием всей информации по паролю. Вторая угилита на комплекта позвеняет восстановить диск, который из-за нарушелий правил использования программы (а эти правила описаны в документации к HideDisk) оказывается недоступным. Угилиты достаточно компактные и не требуют специальной установки.

# Восстановление утерянных паролей

Утипиты, которые позволяют «вспомнить» утерянные паропи, относятов, скорее, к валому, чем к защите виформации. Впрочём, потеря информации из-за забытых паролей к архивам и документам Word, Excel или Access встречается достаточно часте. Именно поэтому так называемые «ломалки паролей» очень популярны.

- Название: Password Recovery
- Фирма-разроботчик: Elcom
- Условия роспростронения:Shareware (30 дол.)
- Web-сайт:

www.elcomsoft.com

Созданый компанией Elcom набор утилит для вэлома паролей фай-

лов лопулярных форматов позволяет восстановить доступ к информации. Компания поставляет достаточно большае количество утипит, которые взламывают пароли к врхивам ABJ, BAR, ZIP и документам Microsoft Office различных версий. Эти утилиты позволяют подбираты пароли к файлам, созданным любыми программами, поддерживающими соответствующий формат. При йомкап одил вэтэклагээшүээ мотс перебор паролей, либо перебор по споварю. Возможно также указание: набора символов, хоторые могут входить в пароль, а также использование симаолов национальных алфавитов.

Название: LOphtCrack+

Реароботчис:

неизвестви

Условия распростронения:

Freeware

→ Web-caër: Icp.chat.ru

Эта утилита поэксляет поламынать нароли Windows NT и создаветь свисок паролей. При вэломе используются методы прямой азаки, атаки по словарю и последовательного перебора. Программа использует реализацию алгоритма DES, но разработчиком предпринята полытка оптимизации функций веребора паролей и вовышения производительности работы программы. Оптимизация достигнута за счет добавления новых парвметров атаки по споварю и методом последовательного перебора. В дальнейшем планируются реализация усовершенотвованных методов перебора паролей и обеспечение совместимости с Windows 2000.

#### Заключение

Рассмотренные в этой статье утилиты решают далеко не все проблемы обеспечения сохранности и защиты информации. Не самом деле к этому классу программ можноотнести и утилиты, которые удаляют файлы без возможности их восстановления, программы для реавраного копирования, а также утипиты для ограничения доступа к определенным привожениям или продолжительности работы программ. С точки эрения безопасности следовало бы рассмотреть и проблему защиты от вирусов, раскространяющихся как традиционным слособом через дискеты или СВ, так и через Интернет (т. к. «почтовые: бомбы» или скриптовые вирусы). В поспедующих номерах журиала эти проблемы, а также методы обеспечения сохранности важной информации будут рассмотрены подробнее. Н5



Мы прадлагаем вам различные пахеты хостинга (размещения пеб-сайга):

#### "Церсонольный,

15 у.е. в месяц (40 у.е. в квортол)

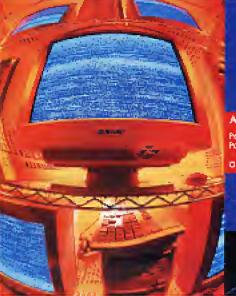
#### "Корпоративный"

25 у.е. в месяц (70 у.е. в квортол)

#### "Профессионал."

50 у.е. в месяц (140 у.е. а квартал)

Более подробная информация на сайте компании в разделе "Услуги"



■ Diai-Up of 0.6 y.e. 8 4ac

 Постоянное подключение от 45 у.е. в месяц.

• Веб-хостинг

• Веб-дизойн

А так же:

Резорирование доменного имени на год – всего за 25 у.е. Резимвирине компьютеро в сети происхідера (colocation) – 150 ум./мес

докосстопу – полужувания Оп-Ine регистроция доменного мыени на сойте компании

> DataForce Internet Service Provider

Dataforca - весь спектр услуг в сети Интернет!

4-s (sepectos-Swerkos, 31 len/фоко 250-4513, 250-4517, 250-4531, e-mail: intelfat.ru, http://www.dt.ru



Миргие пользователи Интернета, работающие с электронной почтой, часто сталкиваются с ситуацией, когда в их притовый ящик начинает приходить море изихоний информации. Например, веклама дождественских сувениров или корма для собак. Ясно, что радости такие орди не примосят. Вс-первых, их загрузка из ящика на свой комилитер отнимает время, а значит, деньги. Вовторих, зачастую такие висьма просто «забывьют» почтовый ящих под запязку. В итоге все высвы приходицие письма отправляются назад их авторам, либо вы пунуждены доплачивать прокайдеру за их хранение.

Полему приходят напужные письма? Да просто отгого, что ваш амрес электронной почты стал известия. К примеру, вы оставили в какой-пибуль Web-кожреренции объявления о поиске работы. Или написаля о чем-нибудь в форуме. А тот, кто зарабатывает на рассыяке рекламы, увидил ваш адрес и использовалего в своих целях. Другой потенциальный источник спасности — так называемые «почтовые бомбы». К примеру, кто-то вам крелко позавидовал и решил испортить жизнь. В результате каждый день в павлём ящике файлы на созни килобайт, и вы ежедчевно трагите полтора часа на получение почты.

Что делать? Некоторые почтовые программы (в частности, популярный клиент The Bal!) позволяют отсимвать ненужную почту без ез загрузки на ло-кальную машину при помощи встроенных фильтров. Если вы используете почторые клиенты, не поллерживающие такую функцию, можно попробовать программы типа Magic Mall Monitor (эта Freeware-программы доступна для загрузки по адресу www.geocities.com/SiliconValley/Vista/

2576/magic.html, а разработал ее Ваперий Овечкин, родившийся во Львове, а ныне являющийся студентом Попитехнического университета штата Вирджиния в США), которые позволяют просматривать заголовки сообщений и информацию об их отправителях и размерах, а также удалять иснужные письма примо с сервера прозайдера.

Есть и другой способ борьбы с нежепательными рассылками. В последнее время получили большое распространачие босплатные почтовые соряжем с Web-интерфейсом. Они позлоляют просматривать содержимое почтовых ящиков через Web-броузер, а также предоставляют доступ к ним с помешью почтовой программы. Пясьма забираются с помощью Microsoft Outlook Express или другой подобной программы, а в случае прихода «печтовой бом-

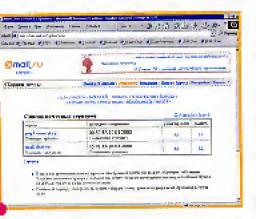
#### О чем предупреждают бесплатные почтовые Web-серверы

Информацию, которую сообщвот создателя почтовых серваров, нужно изучать очень внимательно, поскольку она определяет способы «поведения» службы при возникновенных проблематичных ситуаций, так и самых обыкновенных, скажем, при смено адреса электронной почты или определении «времени жизни» почтового адреса.

например, на почтовом Web-сервере inbox.ru в разделе «Вопросы и ответы» есть тикал строка: «Почтовый ящик, наактивный в течение полугода, может быть удален. Приход почты на этот адрес активностью не считаются. Однако, если вы используете inbox.ru только как адрес пересылки, не оставляя копии писом на нашем сервере, ящик удален не будет». Такой подход выкуждает либо периодически обновлять ящики, либо быть очень активным пользователем, либо искать более надвжную электронную почту.

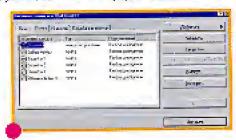
На бесплатном почтовом серверо chat.ru настоятельно рекомендуется вводить паслортные данные. (Вы готовы сообщить серию и номер своего паспорта некоторому Интернет-ресурсу?) Только в этом случве достаточно простой оказывается процедура изменения пароля: надо составить письмо на адрес службы техподдержки и указать в письме свои паспортные данные. Если же соответствующие поля не заполнялись, то «в этом случае придется предоставить довольно много технической информации».





бы» ее можно удалить с помощью Webброузера, подключившись к серверу.

Многие почтовые сервисы поддирживают перенаправление почты с одного адреса на другой без ее сохражения в исходном почтовом ящике. Использование этого метода вместе с фильтрацией и настройкой правил для приходящей почты позволяет автоматически избавляться от лишчих сообщений, отправлял их назад или попросту уничаювая. Как ети средства можно



использовать на практике? Очень просто — создайте систему ящиксв. В капостое своего основного почтового ящика выберите, скажем, что-то типа турабиеза втаії.пл. И этот адрес никому не давайте! Настройте свою почтовую программу на попучение почты исключительно из этого ящика. Затем создайте еще несколько ящиков (на других бесплатимх почтовых серверах или на том же, но под другим именем) и жастройте их на автематическую пересылку без сохранения всех входящих

сообщений на myaddress a mail.ru.

Теперь можно, скажем, дать адрос тузабdress к inbox.ru своим друзьям и коллегам и подставлять и качестве обратного адреса своих писем им именно его. Один из созданных адресов пусть служит для официальной переписки. Ну в все остальные зарегистрированные адраса оставляйте в подохрительных местах: кожференциях USENET, Web-форумах и гостевых книгах, Также подлисывайте этими адресами письма не очень надежным людям.

Чтобы в Microsoft Outlook Express 5.0 квк достаточно популярном почтовом клиенте выбирать желаемый обратный адрес для своих лисем, нужно создать несколько учетных почтовых записей с разными обратными адресами. Для всех этих записей используйте SMTP-сервер своего провяйдера и отмените использование каждой записи для получения почты. Для последнего у васпусть служит отдельная учетная запись, настроения примере — туховый ящик, в нашем примере — туховый ящик, в нашем примере — туховыем тримере — туховыем

При такой конфигурации почтолой программым почтовых ящиков вы сможете забирать почту только с ящика myaddress в mail.ru, а подямовыеть свои письма сможете любым обрат-

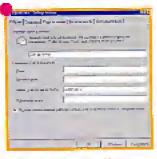
ным адресом из имеющихся в вашем распоряжении. Все письма, поступающие на любой ваш ящик, будут в конце концев передаваться на ящих слуасием талько и вы имеете доступ только и электронной почте, без возможности использования Интернета, то в качест-

ве адреса пересылки с myaddress@ mail.ru используйте стандартный почтоный адрес. Вся остальная цепочка пересылок будет функционировать автономно.

Теперь в случае прихода на один из оставленных вами в Сети адресов массвых рассылок рекламы вы можете поставить на этом ящике фильтр на вхедящую почту, чтобы они отправлялись обратно. Если же атой меры окажется недостаточно, то имчто на мешает аременно отключить замусоривос-

> мый рекламой ящик от пересылки почты (пусть все в нем остается!), а когда опірапитель рекламы перестанет его засорить споими посланиями (неоднократно получия их назад с пометкой «Почтовый ящик адреовта перисполь

пен»), можню за минуту очистить этот ящик и иключить пересылку снова. В спучае получения зами «почтовых



бомб» можно поступить так же. Удалить же уже пришедшие «бомбь» через доступ посредством броузера не составит труда.

Иногда после долгого процесса выборя провайдери у пользователя остаются «раскиданными по воей Сетистарые почтовые ящики у «бывших п использовании» провайдеров. Чтобы не забирать постоянно почтовой программой из них почту, можно настроить для этой цели специальные оборщики почты на www.mail.ru или www.tomcat.ru и вообще забыть о существорании этих ящиков.

У такой разветвленной почтовой системы есть еще одно преимуюрство. Объем почтовых ящиков на всех бесплатных почтовых серверах обычно не превышает нескольких мегабайт. Если объем приходящей почты больше этого предела, то почть возвращается отправително с пометкой «Почтовый ящих вереволнен». Но всям на этот ящик воставлено перенаправление с другого вщика, то та приходящая с других адресов и почтовых ящиков почта попросту задерживается на нем до тех пор, пока первый ящих не освободится.

Итак, у бесплатных почтовых сервисов есть следующие преимущества:

- возможность чтения своей почты из любого места доступа в Интернет без использования почтовых программ;
- возможность установки фильтров на входящую кочту;
- возможность удаления слишком больших и напужных сообщений без их загружки на спой компьютер;

Degree -	A	1		Guagar.	
-	mailled on to the	42-1			
<b>Singa</b>	and to the He	The state of the state of	P 1.		
<u>id</u> enon	Accepted to	Eg came			
Prose	+0193.1	Special Control		-	
584		1 4 5	12	E 11	-
balance	er I				
1000000000	1144				
University of	e Test Till Bridge	BOST PRODUCT			

скую п	e= mer	ся недостажочно, п
жодяш	их етв	ременно отключи:
		мый ре
-		перез
er Konned Barr		(пусть
	A THE RESIDENCE OF THE PERSON NAMED IN	erca!),
[man-	. same	омтель
7.0	par .	станет
ter promper total programme tal	LENGT	Споим
-	-	(неод:
INCOME.		CN CNP
		MOR K





Говорят, что в Интернете каждый может найти что-то для себя. В самом деле, круг интересов пользевателей Сети настолько разнообразен, насколько разноображны сами польрователи. Чего только не увидиць, бродя по просторам Сети! Тут вам и музыка самых разных направлений, и кино, и кулинарии, и прочес, и прочее... Некоторые тематические резурсы пользуются огромной полуларностью, другие годами остаются незаметными, третьи оказываются то на рысоте рейтингов, то падают в их низины. Мы поголорим о сетевых ресурсах первой группы — к жим наверняка можно отнести лучшие русскоязывные сайты, посрищенные домашним жиротным, ибо в неше время практически в каждом домо можно встретить какое-либо четвероногое, периатое или чешуйчатое существо. А бышает, и не одно.

друзья

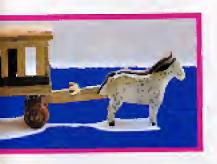
Надеемся, этот обзор поможет владельцам собак, кошеж, попугавы, рыб и змей быстро сориентировалься на просторах Сети в поискех нужной информации о своих любимцах, а тем, кто вще не успел ими обзавостись — выбрать заерушку по душе. Правда, часто бывает наоборот — не сы выбираете себе собаку или конку, а она выбирает нас. Если, собираясь домой с дачи, где вы кое лето невесть подкарминали взявшегося четвероногого приятеля, вы адруг понимаете, что уже не представляете свою жизнь без этого влажного нова и предвиных глаз, не стоит противиться своей совести смело берите вго с собой в город. И пусты кас не смущает отсутствие знаний о том, как поспитышать своего питомца, чем его кормить и лечить, куда пристроить на время отьезда — если у вас есть достуо в Интериет, то вы не останетесь один из один со своими проблемами.

#### Кошки

#### www.ifc.ru/cats

Прекрасный сайт для любителой кошех. Без исякого сомнения, здесь есть практически все, что нужно тем, кто укрекается фелинологией (кстати, только благодаря этому сайту я цаконец-то выяснил, как называется наука о кошках).

Ресузх содержит огромное количество информации: ачалитические и обзорные статьи, новости кошачьего мира, сведения с питемниках и частных заводчиках, советы встеринара и владельцев, «кошачий» фотокрикурс и т. д. Мне очаль поправился раздел «Котята из Интернета», где размещены объявлёния (с фотографиями) о продаже элитных и просто породистых котят по цене от 150 до 1200 дсл. Впрочем, возвра-



щаясь к теме «дачных знакомстя», если ваш мурлыка достался вам «совершенно берксамездно, то есть маром», этого не стоит стесняться — удовольствие от общения с жим выполучите не меньшев, чем от общения с жменитым и бренчащим медалями котом. А сакономленную сумму можно потратить на апгрейд своего «железного друга» — он выразит вам свою благодарность повышенной производительностью.

Однако вернемся к нашим котам.



Для любителей посоревноваться на сайте постоянию проводятся конкурсы рассказов и фотографий (разумеется, на ту же, фелинологичеськую, тему). Участвовать в них может любой желающий. Каждые три месяца выбираются победители, ноторым вручаются дипломы и призы.

Любопытен раздел «Новости». Мне (дипетакту в фелизологии, но большому любителю кошек) некоторые новости показались не соясем понятными, но профессионала они, вероятно, заинтересуют. Тот, кто принимает активное участие в «клубной» котраньей жизни, маперняка оцепит по достоянству информацию о том, что «в породе курильский бобтейя полаились новые производителя» или что «донской сфинкс теперь имеет страничку питомников».

Есть на сайте и ссылки на другие ресурсы с кошках. Свои впечатления от сайта посетители могут изложить в гослевой книга, которая является последним (во всяком случае, по списку) разделом этого кошачьего царства.

#### Дама с собачкой

#### kulichki-win.rambler.ru/womendog

От представителей семейства кошечьих перейдем к прямой их противоположности — к собакам, которые пользуются не меньшей (в. скорее, даже большей) популярностью у населения.

Призирањей, пично мне «собачья» тема не совсем близка. Но, отдавал дань уважения этим древнейшим друзьям ченовека и понимал, сколь велика армия владельцев собак, я все же постараюсь достоверно передать, что есть на этом сайте.

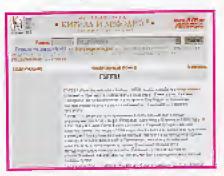
А ссть на нем очень многое. Во асяком случае, трудно пожелать чего-то большего. Помимо традиционных рубрик «Доска объявления», «Фотографии», «Выставки» есть и более оригинальные — например, «Dog-лист». В этом разделе можно подписаться на получение новостей по различным кинопогическим темам — для этого необходимо запоякить анкету и ээрегистрироваться.

А знаете ли вы, что такое «аджи» лити»? Это увлечение для тех, «то



не хочет расставаться со споим любимцем даже во время занятий спортом. Здесь нет хозяний и битомца, эдесь есть партнеры. В принципе, полоса препятствий в любимом народом телешоу «Я и моя собака» представляет собой не «то иное, как разновидность аджилити. «Дама с побачкой» не обощла своим вииманием эту увлекательную спортиалую игру, которой все возрасты покорны.

Собаки не только приносят радость в дама пюдей, но и стимулируют развитие их творческих способностей. В разделе «Стихи и рас» сказы» представлены литературные произведения посстителей сайта, посвященные четвероногим друзьям Іпричем не только собакам, ис и кошкам, что, согласитесь, чрезлычайно демократично). Оценку им. давать не буду, почитайте лучые сами. Кроме того, на сайте есть фотографии и описания памятичков собакам. Оказывается, такой чести был удостоен не только знаменитый сеибернар Барри. На родине висателя Гарриила Троепольского — автора романа «Белый Бим черное ухом, в г. Воронеже, установлен памятник собаке, которая хотя никогда и не существовала, но стала известна в нашей стране даже больше, чем собака из монастыря Св. Бернара.



Еще одной приятностью сайта являются конкурсы, проводимые на его страницах. Ворбще говоря, «Дама с собачкой» по информационной полюте превосходит тех же «Кошех», но несколько проигрывают в другом — дизайне сайта. Тем не менее, на мой вагляд, это пучший «собачий» ресурс, выбранный из нескольких десятков просмотренных. Любителям собак настоятельно советую посетить его.

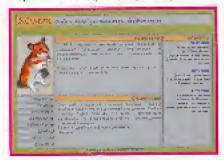
#### Хомяк: сайт про домашних животных

pet.agava.ru

Очень добрый, так и хочется сказать — семейный, сайт. Оформлен без излишеств и производит исключительно благоприятное влечатление. Судя по всему, «Хомяк» появился в Интернете относительно недавно, и жекоторые рубрыки в нем пока пустуют (хотя рядом с их названиями написамо многообещающев «скоро»). Очень хочется верить, что уже в ближайшем будущем «Хомяк» крепко встанет на лапы.

Владельцам собак и кошех на этом сайте делать нечего (разве что они захотит пополнить свой «зверинец» нойыми видами животных) — здесь господствуют «малые архитектурные формы»: различные грызуны, птицы, кролики, рыбы и земноводные. Каждый из этих разделов, в слою очередь, разбивается на подрубрики, касающиеся содержания, разведения, лечения и транспортировки конкретных разносидностей животных.

Есть на сайте и традиционные рубрики — «Ссылки», «Форум» и «Истории», которые пока маходятся в «зачаточном состоямии». Остается полько пожелать успехов «Хомяку» и перейти к следующему сайту.



# Энциклопедия домашних животных

moga.km.ru/animais

Хорсшая, добротная энциклопедия домашних животных ст «Кирилна и Мефодия» — компании, уже давно известной на российском рынке мультимедийных продуктов. Из рассматринаемых сайтов этот, пожалуй, изиболее демократичный. Здась прекрасно уживаются вместе не только кошки с собаками, но и рыбы, земноводные, рептилии и прочая мелкая и крупная живность самых разных мастей.

Информационные статьи — всего их более 1330 — удобно и логичию разбиты на рубрики и снабжены извлюстрациями (в среднем от одной до трех на статью). Правда, картинки весколько мелковаты, а увеличить их нельзя. Однако эти издержки компенсируются количеством информации.

Самым интересным мис показался раздел «Записная книжка». За таким простеньким названием скрыкается море информации по самым разнообразным темам: «Поиск пропавших животных», «Ветеринарные лечебницы», «Гостипицы для животныки, «Законы о содержании животных» (к сожалению, для Рессии эта тема пока не очень актуальна) и др. Представлени хоронияя подборка ссылок на лучшие Интернет-ресурры о животных — ках отечественные. так и зарубежные (правда, явноспредлочтение отдано почему-то кошкам и аквариумным рыбамі. Еще один плюс — наличие базы данных по зарубежным клубам и ассоциациям (с предпочтекием олясьтаки рыбам).

В общем и целом ресурс производит благоприятное впечатления Та основном благодаря информациованой полноте), но, на мой придирчивый вагляд, несколько суховат. Впрочем, возмежно, именно такой и должна быть настоящая энциклопедия — бесстрастной и точной.

Кстати, по «дружественному» адресу www.km.ru/animals находится портал ZooLand, когорый прекрасно дополняет и оживляет «Энциклопедио» (правда, «область интересов» этого ресурса не ограничивается домагиними животными). Здесь материалы представлены в несистематизированном виде — заметка о тайне синей акулы следует за историей о каннибализме пауков.

#### Первый русский аквариумный сайт

www.aquaria.ru

Этот сервер - настоящий «водный мир». Царство рыб, водорослей и улиток. Будучи неравнодушным к ахвариумистике, я посетил все закоулки этого огромного сайта, объединяющего к тому же под своей крышей несколько других проектов. посвященных рыбам. Структура сервера настолько разветвленная Тособенно раздол «Проекты»), что на нем нетрудно заблудиться. Уже с первой страницы посетителю доступно 17 рубрик (из них семь — от дельные проекты в пределах адиагіа.ru), которые, а свою очередь, делятся на подрубрики.

Помимо традиционных эпциклопедий, форумов и чатов на сайте размещены и относительно редкие материалы, такие, как архио номеров журнала «Рыбоводство и рыболоветво» (1958—1984 гг.), клижные бюсселлеры (например, «Болезни эквариумных рыб» Ю. А. Корзюксва), и до.

Очень интересон раздел «Слайдшку», где кроме качественных фотеграфий рыб есть игра «Аквариумная рулетка». Правила ее просты: рам показывают фотографию рыбы, а вы из списка выбираете ее латинское наввание. Призда, новичкам эта игра может оказаться не по зубам.

По поводу дирайна сайта никаких нареканий нет, все выглядит доста-





точко аккуратно и оммаатично. Единственный замоченный мюю недостаток aquaria.ru — это не совсем корректная работа чат-комнаты и форума (хотя, возможно, в этом поцинен используемый мною броузер — Opera 4.0).

#### Рептилии в домашних террариумах

www.mtu-net.ru/reptile

Сайт для любителей висериц, черелах и змей, мода на которых набирает свои темпы восле мысголетнего незаслуженного забрения. Держать дома игуану или, скажем, витома уже стало своеобразной прерогатилой достаточно обеспеченных людей. Есть, правда, и истинные ценители и почитатели рептипий, и именно для них в первую счередь создащанся этот сайт.



Основные разделы сервера посвящены хамелеовам, гекконам, черепахам и змеям. Статьи носят описательный характер и похожи на выдержки из какой-те преятильнойзициклопедии (а может, так и есть?). Вообще, пабор рубрик допольно традиционей для эжериных» сайтов — «Вопрос/Этвет», «Корма», «Болезии» и др.

При прочтении авалитических статей у мена не раз бежали муралики по коже. Причем не столько от фотографий эмей и ящериц (которых я, в общем-то, уважаю), сиопыко от страшных рассказов о разледении тараканов и домаваних мух в качостве корма. Впрочем, специфика сайта обязывает...

Дизайн сайта не вызывает никаких пареканий. Все стоит на своих местах и в меру отягощено графикой, Кстати, о графике. Меня порв-

зила уместность банерной рекламы, которую разместил на сайте о рептилиях портал, посвященный моде и красоте, — лягушка, препращающеяся в красавищу. Вряд ли такая рекпама приносит большую отдачу, но счувстном юмора у этого рекламодателя пое в порядке.

#### Доска объявлений: все о домашних животных

www.pets.spb.ru

Как явно из названия, это виртуальная доска объявлений на самые разные темы, касающиеся самых разных живетных. Этот сайт можноназвать лучшим в своем роде как по объему информации, так и по возможностям ее поиска. На момент моего посещения на сайте было зарегистрировано порядка деух с половиной тысян объявлений. Кромс того, на нем доступны для поесбщего обозрекия новести в других сайтов о животных.

Первчислять все рубрики не хочется — их всего 15, но самые важные назнать стоит: «Найденные жипотные», «Отдам в хорошие руки» и «Предпагаем помощь».

Хочу отметить, что в хорошис руки отдают и котят-версов, и котабританца, и ротвейпера, и бультерьера, не говоря уже об огромном количестве животвых, не отяговценных признаками какой-либо породы. Встречаются и довольно неожиданные предложения. Одно из мих хочется вривести полностью: «Срочно отдам в хорошие руки светло-бежевую крысу. Возраст — три месяца-По-моему, довольно смипатичнав»,

Печально то, что объявлений много, очень много. Предложение явно превышает спрос — у рубрики «Отдам в хорошие руки» объем в три ра-



за больше, чем у раздела «Приму в дар». Все им животные найдут себе нового хозяина? Вряд ли. Часть их исизбежно окажется на улице (или будет усманена), пополнях армию бездомных котов и собак. Посетите эту страничку. Мижет быть, именно там вы найдете себе друга.

На этом наш обвор предлагаю считать законченным и напоследок приведу еще нескопько вдресов русскоязычных сайтов, которые стоит посетить любителю домашних животных:

www.cats.kiev.ua — кмеёский (мо русскоязычный) сайт о кошках, представлющий тему во всем ее многообразии и с чувством юмора. Помимо традиционных рубрик есть несколько довольно пригинальных разделов (колы-герси, история из личной жизни кошек, кошечьи тороскопы);

www.avallon.ru/~zookovcheg — Web-сервер издетельства «Ковчег и Ком, портал клуба «ЗооКовчег» (бля-готеорительные программы) и «ЗооБазы Дамных» (кошки, собаки, лошади, птицы, рыбы и другая живноссть). Также эдесь представлены повости, статьи и конференции, по-сиященные разнообразному зверью;

www.chal.ru/~veterinara — авторский сайт кандидата ветеринарных наук Елены Дубровиной (ежедневный обзор «звериных» материалов российских газет, описания болеаной кошек и собак, рекомендации по лечению, ответы на вспросы, телефоны и адреса ветеринарных автек и клиянк Москеы и Санкт-Петербурга):

www.win.wdogs.com — сайт «Служейное собаководство в России», созданный организациями, профессионально занимающимися разведением «серьезных» пород. Отвичается изобиявем официальных документов и информации.

magrathea.chance.ru/animals — сайт «Зсоловия» с большим количеством разнеобразных материалов о кошках и собаках, в том числе энекдотов и криминальных историй прожилотных. КS

С автором можно связалься по имресу; asgiamali.ru.





С большой долей уверенности можно утверждать, что большинство пользователей, набирая какойлибо русскоязываный документ, стапкивались с ситуацией, когда нажатие некоторых клавиш вызывало появление из экране симаолов, не орответствующих их обозначениям. Это отпосится к знакам препинания и нехоторым другим символам, нанесениям на «цифровые» клавивы.



#### Суть проблемы

При наборе текста или ваоде данных часто приходится использовать симполы как английского, так и русского акфарита, поэтому компьютер должен поддерживать два режима ввода с клавиатуры — символов латиницы и кириллицы. На клавиши, кроме букв английского влфавита, налесены буквы русского алфавита, а также символы и знаки препинания для русскоязычного рёжима. Обычно русские буквы нанесены красным

Если расположение буки русского алфавита на всех кладиатурах, предлагаемых на российском ком-

цвотом, реже черным или эфпонции.

пьютерном рынке, совпадает, то расположение знаков препищания и некоторых символов, нанесенных на «цифровые» клавиши, существенно отличается друг от друга. Вызвано это отсутствием единого стандарта русской раскладки клавиатуры стандарта, которого должим были бы придерживаться производители как клазиатур, так и программного обеспечения. В настоящее время в обращении находятся несколько более или менеє распространенямх русских раскладок клавиатур, созданных компаниями, разрабатыезющими программире обеспечение (Microsoft, IBM и некоторыми други» ми). Например, в покализованной версии операционной системы IBM OS/2 принято почти такое же расподожение бука и символов русской клавиатуры, как и на русской пишущей машинке, а в русифицированных Windows раскладка знаков препинания и символов, нанесенных на «цифровые» класиши, совсем друras.

На рессийском компьютерном рынке предлагаются в основном

клавиатуры с двумя типами русских раскладок, которые условно межно назвать «майкрософтовскими» и «альтернативкыми».

Пример «майкрософтовской» русской раскладки клавиатуры:



Пример «альтернативной» русвкой раскладки класиатуры:



Клавиатуры с «альтернатилной» русской раскладкой на протяжении

последких лет в огромном количестве поставлявись на рессийский комньютерный рынок, првобладают они у нас и сегодня. Достать же клавиатуру с русской раскладкой Місковой до последнего времени было непросто, да и стоили они обычно в несколько раз дороже «альтернативных». Сейчас положение исправилось, и приобрести клавиатуры с «майкрософтовеной» русской раскладкой можно в большинстве российских компьютерных магазинов, а цены на них практически не отличаются от «альтеркативных».

Тем не менее на сегодняшний день подавляющее большинство компьютеров укомплектовамо клавиатурами с кальтернативнойх русской раскладкой, а работают они при этом под управлением операционных систем семейства. Windows, получившик в нашей стране, нак и во всем мире, наибольшее распространение. Это и привело к тому, что владельцы большинства компьютерой испытывают определенные неудобства при наборе русских текстов, так как русская раскладка.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

# EKCIO-2000

Информационные технологии. Сети. Коммуникации.

# 6-10 октября Киевский Дворец спорта



INTERNET EXPO - интернет-провайдеры, интернет-маркетинг, интернетреклама, веб-дизайн

.UA сегодня - экспозиция украинского/украиноязычного контента



САПР, производство географических информационных систем

SOFT REGATTA 2000 - итоги национального конкурса разработчиков ПО

www.expoburo.com +038-44 295-95-86; 295-51-86

клавиатуры, используемая Містоsoft, не срответствует русской раскладже «альтернативных» клавиа-

#### Решение проблемы

Чти же делать тем пользователям. Windows, которые купили компьютер, укомплектованный клазиатурой. с «неправильной» (с точки эрения операционной системы) «альтерий» тивной» русской расквадкой?

Они могут:

- купить новую, «майкрософтов». сжую клавиатуру;
- доспользоваться одним издрайнеров клавиатуры, создажных в России и поддерживающих русский язык, например, CyrWin 95 или ParaWin 95 (эти драйверы, кроме функций поддержки русских экранных шрифтов и клавиатурного пережлючателя, позволяют либко измеилть раскладку клавиатуры и предоставляют массу других удобств);
- купить специальные наклейки, которыми можно заклеить «чеправильные» клавиши:
- продолжать работать по принципу «три пишем, два в уме»...

Однако есть еще один вариант решения этой проблемы, который я и хачу предложить вашему внимв-

Работой клавиятуры с символами. той или иной расквадки управляет опециальная программа — драйверклавиатуры, Именир он обеспечивает правильный инод русских букв, знаков препинания и других симвопов при нажатии на соответствующие клавищи, а также переключение между датиницей и кирисоицей. В операционных системах Windows 9x драйаер хранит русскую раскладку в спациальном файле KBDRU.KBD.

Я вредиагаю вам немного «подправить» этот файл. Если внести в него пекоторые изменения, то можно добиться соответствия вводимых в среде Windows 9x символов оборидчениям на самих клавишах.

Итак, что же нужно оделать, чтобы исправить раскладку клавиатуры? Порядок работы будет такой:

 Найдите файл КВОВU, КВО, который обычно располагается в жинke \\WINDOWS\SYSTEM;

- 2) Срадайте палку ВАК, в которую экопируйте файл КВОRU.KBD перед тем, как приступать к его изменению јага резервная копия может пригодиться в свучае, если при висселии изменений будут допущены ршибки, и клавиатура будат работать неправильно или откажется работать вообще);
- В любом шестналцитиричном. редакторе измените в указанных строках спедующие позицми:

в строке 00000140 замените:

89	на	29
в строке 00	000 170 эа	змениле:
2E	Ha.	2F
A8	148.	22
B9	148	2F
38	Ha	B9
25	на	3A
3A	ыя	2C
3F	HEL	20
2A	на	JB

в строке 000	000 1 <mark>0</mark> 0 pa	менит
28	Mal	3F
29	0.0	25

в строке	00000190	рамените
2F	103	7C

в строке 00	0001A0 st	вмените
2C	на	3F
AS	Hâ	28
89	на	25
3B	на	B9:
25	на	3,4
3A	на	2C
3F	на	2E

в отроке 000	001B0 sa	аменит
2A	H-B.	38
26	HB	3F
29	Ha	25

п огроке 00000100 замежите 27 7C: HS:

- Сохраните файл КВОЯU.КВО с. писсенными в него измерениями;
  - Перезагрузите компьютер.

Теперы, даже если вы пользустесь «альтернативней» клавиатурой, вы сможете наслаждаться практически полным состветствием нажимаемых вами «русских» клавиш и появляющихся при этом символов. Оговорка. «практически» оделана не случайно. Поскольку на чальтериативных чизвиатурах отсутствует символ «Na» [номер], который широко используется в делопроизводстве в России и странах СН≨, он размещен на ∗цифрозой» клавише «4», которая на данном типе клавиатур в русской раскладке не используется.

Исправления были произведены автором в операционных системах Windows 95 и Windows 98. Проверкв в разных режимах показала, что исправленная раскладка работает абсолютно корректио.

внимание! Перед тем как версить изменения в файл КВОЯU.КВО, обязательно оделайте его резервную колию. Если пы считаете внесение предложенных изменений слишком спожной задачей, можете переписать уже исправленный файл из-Интернета по адресу: www.pc-chainik.mft.spb.ru/download/kbdruw9x. zip.

#### От редакции

Суприструют и специализирован*ные утилиты — редакторы раскладок* кладиатур. Обычно они имоют изградиый интуптивный интерфейс и позноляют задать произвольной соотпристаме клавиш вводимым симполам. Желающие изстроить раскиндку клавиатуры по собственному ркусу могут загрузить одлу из таких программ по адресу: www.kiarchive. ru/pub/cyrllllc/windows/jkbd98.exe.

